Ecoflex 15, ein Koaxialkabel 50 Ohm



ECOFLEX 15 ist ein neuartiges 50 Ohm Koaxialkabel für den Frequenzbereich DC - 6 GHz. Der spezielle Aufbau dieses Kabels kombiniert die exzellenten Dämpfungswerte von biegefreien 1/2" Kabeln mit massiven Innenleitern mit der bekannt guten Flexibilität von RG-Koaxialkabeln mit Litze-Innenleitern. Modernste Produktionsverfahren und die Verwendung eines verlustarmen PE-LLC Dielektrikums setzen dabei neue Maßstäbe in dieser Kabelklasse.
Das Ergebnis ist ein hochflexibles und dabei sehr dämpfungsarmes Koaxkabel für anspruchsvolle Anwendungen in der Telekommunikations- und Nachrichtentechnik.
Eine EMV-gerechte Schirmdämpfung von >90 dB / 1 GHz wird durch eine doppelte Schirmung mit überlappender Kupferfolie und überliegendem Kupfergeflecht erreicht. Die Folie ist PE-beschichtet und hierdurch gegen Risse bei zu kleinem Biegeradius geschützt.

Technische Daten des Ecoflex 15	
Konstruktion:	
Innenleiter	CU Litze 7 x 1,55 mm Ø 4,5 mm
Dielektrikum	LLC PE Ø 11,3 mm
1. Außenleiter	CU-Folie, PE-beschichtet
	Bedeckung 100%
2. Außenleiter	CU-Geflecht, Bedeckung 72%
Außenmantel	PVC-schwarz, UV-stabilisiert
	Ø 14,6 mm
Mechanische Daten:	
Gewicht je 100 m	25,8 kg
Biegeradius	70 mm
Temperaturbereich	- 40°C ... + 85°C
Zugfestigkeit	120 N

Kupferanteil / 1 km	166 kg
Elektrische Daten:	
Impedanz	50 Ohm
Kapazität	77 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,86
Schirmdämpfung /1 GHz	>90 dB
R (DC) innen	1,56 Ohm / 1 km
R (DC) außen	5,15 Ohm / 1 km
HF-Spitzenspannung	1,55 KV

Dämpfungen in dB/100 m bei 20° C			
5 MHz	0,60 dB	10 MHz	0,86 dB
50 MHz	1,96 dB	100 MHz	2,81 dB
144 MHz	3,4 dB	300 MHz	5,00 dB
432 MHz	6,1 dB	800 MHz	8,60 dB
1000 MHz	9,8 dB	1298 MHz	11,4 dB
1500 MHz	12,4 dB	1800 MHz	13,8 dB
2000 MHz	14,7 dB	2320 MHz	16,0 dB
2400 MHz	16,3 dB	3000 MHz	18,7 dB
4000 MHz	22,3 dB	5000 MHz	25,7 dB
6000 MHz	28,8 dB		

maximale Belastbarkeit bei 40°C			
10 MHZ	6400 Watt	100 MHz	2000 Watt
500 MHz	830 Watt	1000 MHz	560 Watt
2000 MHz	380 Watt	6000 MHz	190 Watt